

*Nogueira, Santiago Leonel*

## Instrumentalistas Vs Sustantivas: Un clásico emergente en el fútbol

---

### VI Jornadas de Sociología de la UNLP

*9 y 10 de diciembre de 2010*

*Cita sugerida:*

*Nogueira, S.L. (2010). Instrumentalistas Vs Sustantivas: Un clásico emergente en el fútbol. VI Jornadas de Sociología de la UNLP, 9 y 10 de diciembre de 2010, La Plata, Argentina. En Memoria Académica. Disponible en:*

*[http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.5775/ev.5775.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.5775/ev.5775.pdf)*

Documento disponible para su consulta y descarga en **Memoria Académica**, repositorio institucional de la **Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FaHCE)** de la **Universidad Nacional de La Plata**. Gestionado por **Bibhuma**, biblioteca de la FaHCE.

Para más información consulte los sitios:

<http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar>

<http://www.bibhuma.fahce.unlp.edu.ar>



Esta obra está bajo licencia 2.5 de Creative Commons Argentina.  
Atribución-No comercial-Sin obras derivadas 2.5

Autor: Santiago Leonel Nogueira

Pertenencia Institucional: Licenciado en Sociología por la Universidad de Buenos Aires.

Actualmente, cursando Maestría en Sociología de la Cultura por la Universidad Nacional de San Martín

Correo electrónico: [santiagonogueira1985@hotmail.com](mailto:santiagonogueira1985@hotmail.com)

## **Título: Instrumentalistas Vs Sustantivas: un clásico emergente en el fútbol**

### **Una breve introducción a los paradigmas tecnológicos**

La interrogación acerca de cómo definir a la tecnología es compleja, pero puede ser resuelta si nos enfocamos en algunos aspectos centrales que permitan resaltar sus rasgos más importantes y nos ayuden, luego, a pensar dilemas más enredados.

Tomemos como referencia conceptual el trabajo teórico de Andrew Feenberg. Este autor identifica dos posturas frente a la tecnología, dos posicionamientos que traen aparejados una definición de lo tecnológico, como así también las consecuencias sociales que su despliegue supone. Pero antes, no nos olvidemos de nuestra inquietud inicial: ¿cómo definir a la tecnología? Podemos afirmar, muy sintéticamente que, ante todo, ella es una forma posible, entre otras, de conocimiento objetivado en un artefacto; es decir como una configuración de saberes o conocimientos<sup>1</sup> plasmados en algo material.

Ahora sí, habiendo despejado el primer interrogante, veamos los dos posicionamientos que aquí nos interesan para contextualizar a la tecnología en un escenario más complejo. Ellos son: la teoría instrumental y la teoría sustantiva. Veamos cuáles son sus argumentos distintivos.

Los que adhieren a la teoría instrumental piensan la tecnología como una herramienta, un medio disponible que es pura objetividad, es decir, que no tiene ningún tipo de carga subjetiva: las aplicaciones tecnológicas son indiferentes, están libres de reflexiones previas y juicios de valor, son neutrales. Como dice Feenberg: "...en tanto pura instrumentalidad, es indiferente a la variedad de fines para los que puede ser utilizada"(Feenberg 1991). Su indiferencia también tiene una dimensión política, puede aplicarse en cualquier régimen político u organización social basada en diversos criterios religiosos, económicos, políticos y

---

<sup>1</sup> Conocimiento como concepto implica una elaboración teórica compleja que se desvía de los objetivos del presente trabajo. Es enriquecedor al respecto el trabajo de Perrone y Zukerfeld (2007). Sin embargo, siguiendo a los autores mencionados, vale la pena aclarar que aquí vamos a entender al conocimiento como conocimiento subjetivo que se manifiesta objetivamente en la realidad, conocimiento objetivado en un soporte, conocimiento instrumental encarnado en cualquier objeto, es decir: tecnología.

cualquier otro paradigma de tipo social. Estas dos características se sostienen en dos atributos fundamentales: según los instrumentalistas la tecnología es racional y simboliza una verdad universal. Al ser racional y verdadera no tiene límites geográficos para ser difundida y tampoco se le puede imponer barrera alguna contra su expansión o desarrollo: sus proposiciones son afirmaciones que no pueden apelarse, no importa el contexto o sociedad donde se enuncien, porque el parámetro que mide a la tecnología es la eficiencia, y a ella se la observa de modo similar en cualquier lugar del planeta.

A esta postura se le opone la teoría sustantiva: para sus representantes la tecnología implica un novedoso sistema cultural con un accionar de tipo expansivo, es decir, estalla en una parte del todo para luego extenderse progresivamente hasta ocupar la totalidad existente. Lo que la diferencia radicalmente de la teoría instrumentalista es que no concibe a la tecnología como un medio indiferente y hasta “inocente”, sino como un modo de vida, cuya adopción implica aceptar un conjunto de consecuencias sociales, políticas y económicas que le son inherentes, y que van más allá de los fines/objetivos implícitos a la tecnología adoptada. Y la conclusión de sus representantes es clara: “La instrumentalización del hombre y la sociedad es, por ende, un destino del cual no hay otro escape más que retroceder” (Feenberg 2005), volver a principios tradicionales o simplemente menos complejos que los sistemas tecnológicos dominantes; es esa la solución a los daños colaterales del desarrollo de la tecnología.

Como señala el mencionado autor, hay un punto en que ambas teorías se cruzan y es de vital importancia: no hay grises en torno a la apropiación de la tecnología como herramienta, el debate al respecto es mínimo; usando la frase de Feenberg, es un “tómala o déjala”. Para los instrumentalistas el debate se reduce a la eficiencia y alcance que resulta de su aplicación; para los sustantivistas es el la opción entre dos caminos: adoptar la tecnología y su cultura de la dominación o la vuelta a formas de vida más sencillas o primitivas.

Ahora bien, ¿cuál es el elemento que despierta este enfrentamiento teórico en el mundo del fútbol?

### **Entrando al ojo de la tormenta**

La tecnología de “Hawk-Eye” es presentada como “...la herramienta más sofisticada que puede ser utilizada en cualquier deporte. Ella es exacta, confiable y practica: los fanáticos esperan y demandan que sea parte de todo evento [...] Hawk-Eye ofrece una combinación única de innovación, experiencia y exactitud que ha revolucionado al mundo deportivo”.<sup>2</sup> Esta

---

<sup>2</sup> <http://www.hawkeyeinnovations.co.uk> (traducción propia).

tecnología es diseñada y fomentada por la compañía inglesa “Hawk-Eye Innovations”. Proviene de una corporación (Roke Manor Research) que se atribuye más de 30 años de experiencia en la investigación y experimentos vinculados al procesamiento y pericia de imágenes visuales; bajo la dirección de Paul Hawkins y el aporte de fondos realizados por The Television Corporation, en 1999 nace el concepto de “Hawk-Eye”, traducido al español: “Ojo de Halcón”. La pregunta que urge responder es para qué se puede utilizar esta tecnología en el ámbito deportivo, y además, describir su funcionamiento. Sencillamente: en cualquier deporte que se incluya una bola o pelota para su ejercicio, el “ojo de halcón” puede seguir su trayectoria y reproducirla artificialmente a partir de imágenes tridimensionales, con el fin que en caso de que se produzca una jugada dudosa el juez a cargo de hacer cumplir el reglamento pueda despejar cualquier tipo de incertidumbre y generar un fallo final con un margen de error prácticamente nulo al respecto. Según el deporte al que se aplique esta herramienta, la forma para obtener las imágenes puede variar (cada escenario o estadio donde se desarrolla un evento deportivo presenta una idiosincrasia particular, obligando a tomar distintos tipos de precauciones o decisiones estratégicas, la cantidad y forma de colocar las cámaras de video, por ejemplo, que permitan captar o medir de la manera más idónea posible la regla o situación que el desarrollo del juego exige), pero la esencia del “hawk-eye” consiste en obtener las imágenes a partir de cámaras de video de alta velocidad que están ubicadas estratégicamente en torno a la zona de juego delimitada reglamentariamente. A dichas imágenes se le aplican cálculos de trigonometría; luego son procesadas, en tiempo real, por un grupo de computadoras. Los datos obtenidos son analizados por una computadora central que cruza la toda la información generada, ofreciendo como resultado final la imagen que presenta en tres dimensiones una recreación del trayecto de la bola o pelota dentro de la zona en que el juego se desarrolla. Por complejo que parezca este proceso, el resultado se obtiene en cuestión de segundos. Inicialmente, “el ojo de halcón” se implementó en un deporte típico de Inglaterra como el cricket; pero no solo fue en aquel país donde se introdujo y aplicó, lo mismo aconteció en otros países donde el cricket es un deporte tradicional y masivo (todas ex colonias británicas, lo que no es un detalle menor: Australia, India, Pakistán, Sri Lanka, Malasia, Sudáfrica y la Federación de las Indias Occidentales). Desde aquel deporte, el “hawk-eye” luego se extendió al tenis, y por último al billar.

Descuento que el “Hawk Eye” es una tecnología, ya que condensa un conjunto de conocimientos sociales y se plasma en un artefacto, sin embargo, oficialmente el sistema de “Hawk Eye” se autoproclama como una herramienta (tool). Siguiendo el planteo de Mumford (Mumford 1945) se sostiene que la diferencia entre máquina y herramienta reside en cuánto

aquellas pueden prescindir del accionar del hombre, o en otras palabras, cuán automáticas pueden llegar a ser. La categoría que presenta Mumford, la “máquina herramienta”, es la forma más idónea de describir al “ojo de halcón”: en ella se funde la precisión como rasgo típico de la máquina, y el saber experto del hombre como distinción de la herramienta. El saber experto del hombre es la que permite la ampliación de campos (en este caso el de los deportes) para la implementación de esta tecnología, que llega al siguiente tipo de precisión: una pelota que viaja a 95 Km. por hora es fotografiada 25 veces por segundo por una cámara de televisión estándar, mientras que las cámaras utilizadas por el “ojo de halcón” toman 500 imágenes por segundo. Otro dato: cuando la pelota o bola, siempre sin importar de qué deporte se trata, solo es visible en un 25% sigue siendo suficiente para que el sistema funcione sin inconvenientes.

Actualmente hay un deporte que evalúa y discute la implementación de algún proceso tecnológico para reducir drásticamente el margen de error en las decisiones humanas que el desarrollo de las propias acciones genera. Ese deporte es el fútbol. Luego de su implementación en los courts más importantes y modernos del circuito mundial de tenis, la empresa Hawk-Eye Innovations inició en Noviembre de 2006, su desarrollo e investigación en las canchas de fútbol. Las primeras pruebas se realizaron en Inglaterra, en el estadio del Fullham FC, recién en el verano boreal de 2007. En el sitio oficial de la compañía se describe en qué consistirían esos exámenes: “Todo el proyecto del “Ojo de Halcón” ha sido adaptado para cumplir con el criterio estipulado por la IFAB<sup>3</sup> en su encuentro anual de Manchester el 3 de Marzo de 2007. El desarrollo se enfocó estrictamente sobre el sistema de “Línea de gol” que pondrá punto final a las controversias que permanentemente sacuden al juego...”. La tecnología funciona tal y como se describió anteriormente, y el resultado del procesamiento de las imágenes sería transmitido al árbitro en cuestión de segundos, por no decir de forma instantánea, mediante un reloj de pulsera o un auricular: tan solo en menos de 0.5 segundos.

El principal promotor de la aplicación de esta tecnología es la FA (la Asociación de fútbol de Inglaterra, compuesta por los equipos de Primera División o Premier League), y quien se presenta como su principal y poderoso oponente a la hora de aceptar o no al “Ojo de Halcón” es, ni más ni menos, que la FIFA, la organización que congrega a todas las asociaciones nacionales de fútbol, junto a la UEFA, que agrupa exclusivamente a las europeas.

---

<sup>3</sup> The International Football Association Board (IFAB), conocida en español como la F.A. Board Internacional; es una asociación internacional conformada por las cuatro asociaciones de fútbol del Reino Unido y la FIFA. Es la encargada de definir las reglas del fútbol a nivel mundial y sus futuras modificaciones. Fue fundada en 1886 en la ciudad de Londres, Inglaterra.

Descriptas ambas teorías, e identificados los actores involucrados, puede afirmarse que en torno a la preferencia o no de la adopción de la tecnología “hawk-eye” en el fútbol, el estado de la situación sería el siguiente: la FA inglesa asumiría la postura instrumental, mientras que la FIFA y la UEFA la sustantiva. Presentando sus discursos, tal cuestión se hará evidente.

### **El partido de las filosofías**

En las fechas que se mencionaron en este artículo, la FA inglesa dio el puntapié inicial en el testeo de la tecnología de “ojo de halcón”, pero sorpresivamente, un año después, más precisamente en Marzo de 2008, la IFAB le bajó el pulgar a ese permiso y debió frenarse la experimentación. Como contrapropuesta, aquella institución impulsó (con recomendación de Michel Platini, presidente de la UEFA) las pruebas con dos árbitros adicionales, uno sobre cada línea de gol, para reducir el margen de error en la validación o no de un gol. El argumento de FIFA y UEFA deja entrever el temor a que la inclusión de tecnología en debate signifique un primer paso hacia la tecnologización total del juego, es decir, que se independice del objetivo inicial (la verificación del gol) para terminar por extenderse a otro tipo de decisiones, como por ejemplo, el control de la ley del fuera de juego o si el balón sale de las líneas laterales o las finales. La alternativa de los colegiados realizando la labor que harían las cámaras de video, sería una respuesta más tradicional o primitiva frente a la instalación del “ojo de halcón”. En palabras de Platini: “Lo que sucede es un debate filosófico...los puedes ayudar (a los árbitros) con un par de ojos adicionales o con tecnología y yo estoy en contra de la tecnología. Una vez que empiezas, quién sabe donde puedas detenerte. ¿La línea final, la ley del fuera de juego? Solo digo que probemos con mi idea”<sup>4</sup>. Definitivamente, entre un tomar y dejar, Platini deja la tecnología. Su postura es reforzada por Joseph Blatter, presidente de FIFA: en primer lugar afirma que la implementación de la tecnología es muy complicada en términos de los costos económicos, pero además incluye un límite de tipo moral: “Son los árbitros y no las máquinas quienes toman las decisiones...No aportan necesariamente algo positivo al juego y hasta podrían dañar la autoridad del referí”<sup>5</sup>. Sin lugar a dudas, esta postura es sustantivista por el rechazo total a la tecnología del “hawk eye”, fundado en el temor a la expansión incontrolada de la aplicación tecnológica a más aspectos del juego, y por el tipo de alternativas contrapropuestas al objetivo de reducir los márgenes de error posibles en el transcurso del juego. Subyace a este punto de vista, una apreciación de la tecnología como algo extraño al mundo del fútbol, culturalmente diferente.

---

<sup>4</sup>Declaraciones de Michel Platini al diario Telegraph de Inglaterra. Disponible en <http://www.telegraph.co.uk/sport/football/international/2293953/Fury-as-goal-line-technology-plans-are-shelved.html> (traducción propia).

<sup>5</sup>Ibíd.

Del otro lado, la postura de los dirigentes y técnicos de los equipos de la FA adhiere a los postulados instrumentalistas; sus declaraciones son claras al respecto: el sistema tiene un 100% de eficiencia comprobado, asegurando precisión y confianza. El discurso de Arsene Wenger (director técnico del equipo Arsenal de Londres) es una exacerbación del discurso instrumentalista en su forma más pura: “Siento que la tecnología debería incluirse en el fútbol moderno y que rechazarla no es justo. Debemos asegurarnos que se haga justicia. Actualmente el porcentaje de decisiones incorrectas es demasiado alto y la tecnología podría reducirlo. Dos árbitros adicionales agregarían más confusión. ¿Por qué multiplicar el número de árbitros cuando puedes incorporar una herramienta más para todos?”<sup>6</sup>. Esta tecnología es eficiente y hay que “tomarla”, es evidente su superioridad, y está para ser utilizada y lograr el fin deseado: reducir el error humano. El asistente técnico de otro equipo inglés, el Bolton se suma detrás de Wenger y va más allá: “cualquier nueva tecnología que erosione el error humano debe ser considerada en el juego moderno. Esta nueva tecnología es exitosa en otros deportes y el fútbol debe hacer uso de todas las opciones. El error humano es lo que es.”<sup>7</sup> Aquí se recurre a lo que sucede en otros ámbitos del deporte, para legitimar la aplicación de nueva tecnología: si tuvo éxito en otros deportes sucederá lo mismo en el fútbol; eso es la universalidad de la tecnología, expresada al menos en el mundo deportivo. Y siempre aparecerá la cuestión de la eficiencia y el fallo emitido por el “hawk eye” como más confiable que el “human eye”<sup>8</sup>.

Los sustantivistas del fútbol rechazan la tecnología de las imágenes por computadora para legitimar el grito de gol, principalmente por el temor a que se irradie a otros aspectos del juego, sin embargo con la misma fuerza que presentan ese rechazo se obstinan en defender al ojo humano y a otorgarle más responsabilidades para juzgar situaciones que parece no mostrar altos grados de confiabilidad. Los instrumentalistas insisten por una tecnología que asegure altos grados de eficiencia y que representa a una verdad universal. Y además: la tecnología del “ojo de halcón” no tiene carga subjetiva alguna, es puro medio, pura objetividad, cosa que no sucedería con los árbitros de carne y hueso. Sin embargo, no deben olvidar que ese ojo artificial no deja de ser una construcción humana, por lo que el error del hombre nunca será plenamente eliminado.

---

<sup>6</sup>Ibíd.

<sup>7</sup>Ibíd.

<sup>8</sup> Para reforzar el argumento, la página oficial del “Hawk Eye” afirma: “Hawk Eye garantiza que las críticas del día después del partido pronto serán cosas del pasado. El gol sobre la línea será resuelto en cuestión de segundos tal y como la experiencia y precisión del Ojo de Halcón lo ha demostrado en el tenis, llevando al fútbol a un nuevo nivel”. Garantía de eliminar el conflicto y la validez ganada en otro ámbito de la realidad, argumentos instrumentalistas esgrimidos por la empresa que impulsa el uso del Hawk Eye.

## **Argentina y la experiencia del aerosol**

En América, pero más precisamente Argentina, se incorporó la novedad del “aerosol”. Si bien esta no es una tecnología compleja como sí lo es el “Hawk Eye”, no registra antecedente alguno y es una solución práctica a un aspecto sensible del reglamento: el respeto por parte de la barrera ante la ejecución de un tiro libre del equipo rival. El objetivo es claro: no se trata de amenazar la autoridad del árbitro, por el contrario, el aerosol le permite establecer un límite exacto de la distancia reglamentaria y sancionar a los jugadores que no la respeten.

Su promotor, Pablo Silva, inició las pruebas en Junio de 2008, y para el Torneo Clausura de 2009 ya estaba lista y aceptada. Se superaron los exámenes planteados, y durante dicho campeonato la cantidad de goles vía tiro libre tuvo un crecimiento sin precedentes (el Torneo Apertura previo había registrado 27 goles en 19 fechas, para el Clausura 2009 se llevaban 19 goles en 12 fechas). Esta herramienta se ha expandido por el resto del continente, y ya se utiliza en los torneos organizados por la Confederación Sudamericana de Fútbol.

El escenario teórico que plantea la experiencia argentina es más complejo que el europeo. Si bien no se evalúa la posibilidad de incluir un sistema como el “Ojo de Halcón”, no parece haber una negativa absoluta a la tecnología, y reconociendo su rol activo en las sociedades actuales se toma una postura, si se quiere, “conservadora” y se introduce la rudimentaria herramienta del “aerosol”. La diferencia con Europa también radica en que la tecnología en cuestión es de tipo preventiva, colaborando a la aplicación del reglamento, y no está diseñada para sancionar una jugada como válida o no. De todos modos, lo que es importante destacar es la predisposición de los actores involucrados a la inserción de este elemento al juego. Desde un principio, directivos de la Asociación del Fútbol Argentino permitieron y alentaron todas las pruebas para el desarrollo del aerosol. Luego los propios árbitros, técnicos y jugadores del ámbito local se mostraron entusiastas y reclamaron su aplicación en partidos oficiales. La postura de los árbitros es fundamental: sostienen que el fútbol debe absorber todo el conocimiento tecnológico aplicado en otros deportes y no quedarse aislado de las tendencias del mundo actual. También han declarado que el árbitro no puede resignar recursos ya que muchas veces su capacidad se ve sobrepasada en la acción del juego, principalmente en las jugadas donde debe decidirse si efectivamente la pelota cruzó la línea de gol. Sin embargo saben que una cuestión es inalterable: la dimensión interpretativa de los fallos reglamentarios les corresponde de forma exclusiva. Ellos acompañan este proceso siempre y cuando no se ponga en jaque su autoridad original.

Los argumentos de jugadores y técnicos están en posicionados en otros aspectos, vinculados especialmente con lo que se refiere al cumplimiento de un mandato del reglamento (la



distancia entre la pelota y la barrera) que permite que una jugada a favor pueda transcurrir normalmente y poder tomar el máximo provecho para sus equipos.

El discurso de los actores del fútbol argentino asume tintes claramente instrumentalistas. Todos parecen estar de acuerdo con este proceso de aggiornamento del fútbol, pero en el plano concreto, se trata de avances más bien primarios y que su impacto no parece ser tan conflictivo para los intereses en juego. Habría que pensar si serían semejantes las reacciones si se tratara de un proyecto con métodos más ambiciosos y complejos. Es válido también como argumento crítico reflexionar sobre esta herramienta: el aerosol podría interpretarse como una estrategia sustantivista, que reconoce la importancia de la tecnología en la sociedad pero se resguarda en un funcionamiento más bien rudimentario con una aplicación que no genera dilemas morales a la hora de evaluar su puesta en práctica.

Esta invención de nuestro fútbol se ha utilizado en Brasil y en competencias internacionales de Sudamérica, por lo que nuestro fútbol parece ser un actor de vanguardia en ese sentido. Sin embargo, todo esto parece aún muy precario ya que el debate no está instalado con firmeza en el ambiente. Parece haber una distancia entre el discurso y la práctica, esta última limitada por cuestiones estructurales (básicamente, los costos económicos que suponen proyectos más modernos). La expansión tecnológica depende fundamentalmente de los actores con más responsabilidades: los dirigentes. Si ellos, más árbitros, técnicos y jugadores, acompañan sus palabras con hechos en la realidad, el fútbol argentino irá consolidando su lugar en el paradigma instrumentalista, dando la bienvenida a las innovaciones tecnológicas para la aplicación del reglamento.

### **En Europa, ventaja para los sustantivistas**

Actualmente Europa ha llevado a la práctica la propuesta de Platini, y en los partidos de UEFA League, ya son 6 los árbitros en cancha, 2 de ellos detrás de los arcos. Se trata de agregar más ojos humanos en detrimento del “Ojo de Halcón”. Pero estos árbitros no se acatarían exclusivamente a la línea de gol, sino que también pueden informar al árbitro principal sobre cualquier otro incidente que pudiera registrarse fuera de su percepción.

La estrategia europea se incluye sin ambigüedades dentro del paradigma sustantivista: hay un férreo rechazo a la innovación tecnológica y reacciona sumando 2 pares más de ojos humanos. No hay lugar a dudas: Europa parece ser un ambiente hostil a las innovaciones de la tecnología y su aplicación al fútbol. Pero cuidado: no debemos olvidar que muchos de los comités disciplinarios de sus principales ligas utilizan los videos de los partidos para suspender a jugadores por infracciones o comportamientos anti-reglamentarios que no hayan sido percibidos por el árbitro. Esto parece ser una contradicción en relación a los argumentos

de la teoría sustantiva, ya que esos dictámenes se basan muchas veces en el uso de imágenes obtenidas por las cámaras de la televisión.

La UEFA cuenta con un aliado de lujo: el presidente de la FIFA, el suizo Joseph Blatter. Su argumento se escuda en las características propias de este deporte para justificar su rechazo a la tecnología. En recientes declaraciones a la prensa, Blatter pedía que “No insistan con esto de la tecnología. Porque si el árbitro y sus asistentes se ponen a discutir una jugada en un video, el público se va del estadio. Aunque el árbitro se equivoque, el fútbol tiene que ser humano, hay errores pero sobre todo pasión”<sup>9</sup>. Sin embargo, en esas mismas declaraciones reconoció que se testeó la prueba de la “línea de gol” y que si bien los resultados no fueron positivos, aún se puede seguir indagando. Blatter resalta las cuestiones que diferencian al fútbol de otros deportes que utilizan tecnologías, y que la propia dinámica de este deporte hace más complicada la aplicación de cámaras o chips para decidir, por ejemplo, si una pelota traspasa fehacientemente la línea de gol.

Otro punto fuerte del rechazo a la tecnología radica en la pretensión del FIFA de asegurar un modo universal de jugar al fútbol: se pretende que en cualquier lugar del mundo se juegue como se lo hace en un Mundial. De ese modo, habría que asegurar que en cualquier lugar del mundo donde se juegue al fútbol siguiendo el reglamento de la FIFA se pueda aplicar instrumentos tecnológicos similares para acompañar cualquier tipo de decisión arbitral. La universalidad del fútbol entra en obvia contradicción con la pretensión de la tecnología de ser universal. Este parece ser el freno ideológico fundamental para comprender el rechazo a la experiencia tecnológica formal en el fútbol.

### **Comentarios Finales**

El rol protagónico en este debate, pertenece exclusivamente a la tecnología. Los guiones repartidos entre los bandos teóricos identificados (las diversas asociaciones de fútbol) se centran exclusivamente en argumentos en torno a su recepción o rechazo. El debate debería estar centrado en las situaciones propias del juego que el reglamento se ve seriamente cuestionado de poder sancionar con precisión y seguridad; sin embargo, insistimos, todos los actores concentran sus discursos en torno a beneficios o perjuicios que acarrea su puesta en práctica. De esa forma se manifiesta el papel preponderante que ejerce la tecnología en todas las sociedades y sus diversos ámbitos.

---

<sup>9</sup> Declaraciones publicadas en el sitio de internet del Diario Clarín el 17 de Diciembre de 2009:  
<http://www.clarin.com/diario/2009/12/17um/m-02102769.htm>

La cuestión del juego y sus elementos intrínsecos, como el azar y el error, son apropiados por sustantivistas e instrumentalistas en diferentes sentidos, de acuerdo a sus intereses particulares. Para los primeros (FIFA y UEFA), son condiciones naturales del fútbol que lo distinguen de otros deportes y que lo hacen más atractivo para los espectadores, que lejos de enfurecerse por ellos, parecen más bien disfrutarlos y aprovecharlos para entablar las típicas polémicas futboleras que tanto los apasionan. Si se quiere, de algún modo este es un discurso romántico que resalta los condimentos emotivos y pasionales, que no deben ser bajo ninguna circunstancia juzgados severamente ya que sería un atentado irreversible contra los valores del fútbol y las expectativas de sus seguidores.

Los instrumentalistas (la FA inglesa) rechazan estos argumentos, y sin duda aquello parece tener raíz en lo siguiente: ellos son protagonistas directos del juego (directores técnicos y jugadores) y si bien pueden sufrir como gozar de ese azar y error humano, tienen una preferencia discursiva manifiesta por la experimentación tecnológica. Se puede aventurar alguna reflexión al respecto: los intereses en juego parecen ser más riesgosos para técnicos y jugadores que para los dirigentes de las diferentes asociaciones; de modo que los primeros prefieren garantizar márgenes ínfimos para el error, dejando el curso de las acciones bajo la responsabilidad exclusiva del talento de jugadores y técnicos, y la imprescindible interpretación reglamentaria a cargo, necesariamente, del referee.

La tecnología se presenta como una herramienta universal, capaz de ponerse en práctica en cualquier sociedad, asegurando efectividad absoluta en la aplicación de sus objetivos sea cual sea el entorno que la demande. Este rasgo de universalidad también es autoproclamado desde el fútbol: sus organizadores a nivel mundial destacan que sus reglas deben garantizar que el fútbol sea un deporte universal, es decir, capaz de jugarse con las mismas condiciones y características en cualquier lugar del mundo que se atenga al reglamento FIFA. Parece ser este colapso de universalidades el impedimento original para el despliegue tecnológico en este deporte: el universal futbolístico es una barrera hasta ahora infranqueable para el universal tecnológico. Los principios de la teoría instrumental, las demostraciones provenientes desde otros ámbitos de la sociedad no pueden instalarse en el mundo del fútbol, donde una actitud sustantivista como la actual parece ir dominando, lenta pero firmemente, el escenario actual.

Esta situación plantea algunos interrogantes. La expansión tecnológica y su aceptación por diversos actores sociales, con mayor o menor grado de crítica es un fenómeno a escala mundial, por lo que no puede dejar de llamar la atención la reticencia del mundo futbolístico frente a la oferta tecnológica disponible. El fútbol mantiene una actitud decididamente conservadora y la refuerza a partir de propuestas que ratifican los principios tradicionales y

reglamentados. Hasta ahora, las autoridades con poder de decisión han decidido resguardarse en la ortodoxia y soportar los embates de los sectores que pregonan aires de modernización para el fútbol. Contextos afines se han dado en otros espacios y con otros asuntos, como por ejemplo la clonación y la experimentación con células madres. Los discursos que van apareciéndose resaltan siempre las mismas características: por un lado, el progreso tecnológico irremediable con el consecuente beneficio para la sociedad, y por el otro lado, la tecnología que con su lógica atenta contra valores y morales consagrados por la sociedad, que solo pueden desembocar en crisis sociales inalterables.

Como en cualquier otro espacio social que se imagine, la tecnología logra imponerse no solo como solución frente a conflictos propios del fútbol, sino que al mismo tiempo obtiene un lugar estratégico en el debate ideológico entre los actores involucrados: ella pasa a ser la fuente del problema desplazando a las circunstancias originales que la impulsaron como la herramienta para destrabar el conflicto. En un principio se detectó la dificultad que se les presenta a los árbitros y asistentes para sancionar un gol o una jugada de fuera de juego; pues bien, se indicó a la tecnología como un medio posible para dar respuesta a esas situaciones. Finalmente, ha desaparecido de la escena el debate en torno al reglamento, a cuestiones tales como si es humanamente posible sancionar en algunas jugadas a gran velocidad una posición adelantada o si los ojos humanos pueden decidir si una pelota que viaja a cientos de kilómetros por hora efectivamente cruza completamente la línea de gol. Lo que está siendo discutido no es la validez de un reglamento que exige a seres humanos facultades visuales circunstancialmente superadas por la realidad, lo que se discute es la validez de la inclusión de la tecnología.

De esta manera, y haciendo foco sobre el fútbol, la tecnología borra las causas que dieron origen en un principio a escenarios de conflicto, haciéndose pasar por un objeto independiente de su entorno capaz de emerger naturalmente y para ser utilizado sin conflictos o dilemas éticos por parte de la sociedad. Es precisamente este último actor quien debe asumir un rol protagónico en el debate, tomando conciencia que la tecnología es una construcción social, cuya aplicación puede ser puesta en duda y examinada, además de recurrirse a ella por propia voluntad y no impuesta como un deber ser ineludible.

La lucha ideológica librada por ambos equipos (sustantivas Vs. instrumentalistas), que obviamente puede exhibir argumentos influidos por intereses económicos, políticos y morales, mantiene un compromiso social de los actores necesario para asegurar una construcción compartida de sentido sobre una potencial decisión futura en torno al

recibimiento o no de tecnologías por parte del fútbol. Son las personas y no las tecnologías las que deben decidir el curso final de las acciones: condicionadas tal vez, pero no determinadas.

### **Bibliografía**

FEENBERG, Andrew. 1991. Teoría Crítica de la Tecnología. Oxford: Oxford University Press.

FEENBERG, Andrew. 2006. “Del Esencialismo al Constructivismo: la filosofía de la tecnología en la encrucijada”. Traducido por Ignacio Perrone y Agustina Lo Bianco. Artículo disponible en <http://www.sfu.ca/~andrewf/U2%20Feenberg.pdf>

PERRONE, Ignacio y ZUKERFELD, Mariano. 2007. Disonancias del Capital. Música, Tecnologías Digitales y Capitalismo. Buenos Aires: Ediciones Cooperativas.

MUMFORD, Lewis. 1998. Técnica y Civilización. Madrid: Alianza Editorial.